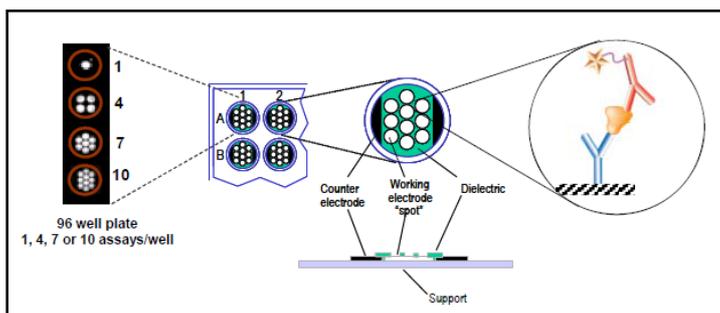


# マルチプレックスによるバイオマーカーの 多項目同時分析

疾病に対する早期診断や医薬品の有効性・安全性を予測する目的に、バイオマーカーの利用が加速しています。ECLのマルチプレックスアレイ分析は高感度、多項目同時測定を特徴とし、生体内に微量に存在するバイオマーカーの定量ができます。以下、原理と特徴及び血漿中のバイオマーカー7種を同時に高感度定量した事例を紹介します。

## ECLマルチプレックス測定の実理

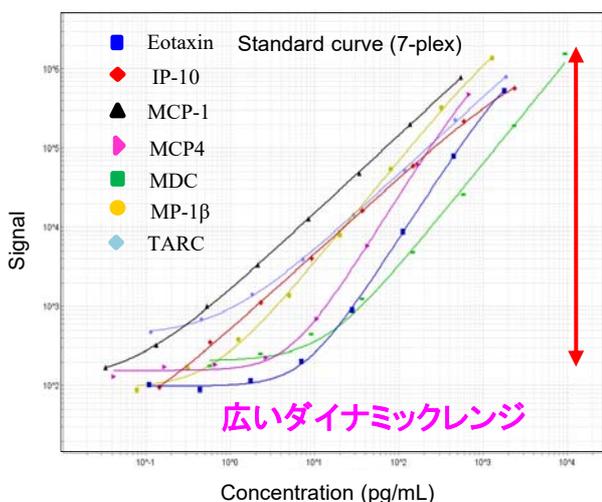


一つのWellに異なる複数の抗体等が固定化されています。隣接する測定対象物質には干渉されません。

## ELISAとの比較(10因子測定)

	マルチプレックス	ELISA (標準)
使用プレート数	1枚	10枚
計測数/プレート	800	80
サンプル量/検体	1~5 µL	10~50 µL
ダイナミックレンジ	10 <sup>3</sup> ~10 <sup>4</sup>	200~300

## 検量線



## 再現性

Inter-assay repeatability 良好な真度、再現性

	LQC		MQC		HQC	
	Accuracy (%)	%CV	Accuracy (%)	%CV	Accuracy (%)	%CV
Eotaxin	96.8	6.6	99.9	4.0	103.2	4.7
IP-10	95.3	11.1	111.4	4.2	111.0	7.1
MCP-1	86.1	10.8	98.0	4.2	97.8	3.6
MCP-4	93.8	4.5	96.8	6.2	95.7	6.8
MDC	91.1	4.7	84.6	3.3	85.3	3.2
MIP-1β	89.7	3.9	100.9	2.2	106.1	4.1
TARC	98.7	7.0	106.1	5.0	111.1	5.8

## マルチプレックス測定によるメリット

- ・微量なサンプルと少ない労力、低コストで測定が可能
- ・多因子同時測定が可能 (最大54因子)
- ・疾病等に関する作用機序を一つの因子からではなく、総合的評価が可能
- ・ガイドラインに遵守 (信頼性の基準及びGLP)

## マルチプレックス測定(ケモカイン)

